

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs	Helichrysumöl (Immortellenöl)
Registrierungsnummer (REACH)	keine Information verfügbar
EG-Nummer	289-918-2
CAS-Nummer	90045-56-0, 8023-95-8
Artikelnummer	0000 2359

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen	Gewerbliche Verwendung
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Das Produkt ist nicht zur Verwendung durch Verbraucher vorgesehen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Joh. Vögele KG
 Bahnhofstraße 143
 D-74348 Lauffen a.N.
 Deutschland

Telefon: +49 7133 9802 - 0
 Telefax: +49 7133 9802 - 60
 e-Mail: info@voegele-ingredients.de
 Webseite: www.voegele-ingredients.de

e-Mail (sachkundige Person)

MSDS@voegele-ingredients.de
 (Regulatory Affairs)

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst +49 (0) 700 24 112 112 (JVC)

Giftnotzentrale			
Land	Name	Postleitzahl/Ort	Telefon
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale (Poisons Information Centre)	1090 Wien	+43 1 406 43 43
Schweiz	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum	8032 Zürich	145 (CH) / +41 442515151 (#CH)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Abschnitt	Gefahrenklasse	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
2.6	entzündbare Flüssigkeiten	Flam. Liq. 3	H226
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Skin Irrit. 2	H315
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	Eye Irrit. 2	H319
3.4S	Sensibilisierung der Haut	Skin Sens. 1	H317

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

Abschnitt	Gefahrenklasse	Gefahrenklasse und - kategorie	Gefahrenhin- weis
3.10	Aspirationsgefahr	Asp. Tox. 1	H304
4.1A	gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	Aquatic Chronic 1	H410

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

 - Signalwort **Gefahr**

- Piktogramme

 GHS02, GHS07,
GHS08, GHS09


- Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

- Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
 P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P370+P378 Bei Brand: Sand, Kohlendioxid oder Pulverlöschmittel zum Löschen verwenden.
 P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

2.3 Sonstige Gefahren

ohne Bedeutung

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname Helichrysumöl (Immortellenöl) (UVCB)
 Identifikatoren
 CAS-Nr. 90045-56-0, 8023-95-8
 EG-Nr. 289-918-2

Verunreinigungen und Zusatzstoffe, Einstufung gem. GHS		
Stoffname	Identifikator	Gew.-%
alpha-Pinen	CAS-Nr. 80-56-8 EG-Nr. 201-291-9	25 – < 50

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

Verunreinigungen und Zusatzstoffe, Einstufung gem. GHS		
Stoffname	Identifikator	Gew.-%
Nerylacetat	CAS-Nr. 141-12-8 EG-Nr. 205-459-2	25 – < 50
beta-Caryophyllen	CAS-Nr. 87-44-5 EG-Nr. 201-746-1	5 – < 10
Linalool	CAS-Nr. 78-70-6 EG-Nr. 201-134-4	1 – < 5
l-Limonen	CAS-Nr. 5989-54-8 EG-Nr. 227-815-6	1 – < 5
Geranylacetat	CAS-Nr. 105-87-3 EG-Nr. 203-341-5	1 – < 5
Nerol	CAS-Nr. 106-25-2 EG-Nr. 203-378-7	1 – < 5
beta-Pinen	CAS-Nr. 127-91-3 EG-Nr. 204-872-5	1 – < 5
alpha-Cedren	CAS-Nr. 469-61-4 EG-Nr. 207-418-4	< 1
Eukalyptol (1.8-Cineol)	CAS-Nr. 470-82-6 EG-Nr. 207-431-5	< 1
Terpinolen	CAS-Nr. 586-62-9 EG-Nr. 209-578-0	< 1

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Anmerkungen**

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Sprühwasser, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Vermeiden von Zündquellen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

- Spezifische Hinweise/Angaben

Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- Explosionsfähige Atmosphären

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

- Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

- Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Behälter und zu befüllende Anlage erden.

- Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m³]	Mow [ppm]	Mow [mg/m³]	Hinweis	Quelle
AT	Kohlenwasserstoffdämpfe (Aromatengehalt < 1%, n-Hexan < 5%, Cyclo-/Isohexane ≥ 25%)	127-91-3	MAK	170		340 (30 min)					GKV
CH	β-Pinen	127-91-3	MAK	20	112	40	224				SUVA
CH	α-Pinen	80-56-8	MAK	20	112	40	224				SUVA

Hinweis

KZW

Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

Mow

Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)

SMW

Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
alpha-Pinen	80-56-8	DNEL	3,8 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
alpha-Pinen	80-56-8	DNEL	0,54 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositions-dauer
Linalool	78-70-6	DNEL	2,8 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Linalool	78-70-6	DNEL	16,5 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
Linalool	78-70-6	DNEL	2,5 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Linalool	78-70-6	DNEL	5 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
l-Limonen	5989-54-8	DNEL	33,3 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
l-Limonen	5989-54-8	DNEL	222 µg/cm ²	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen
Geranylacetat	105-87-3	DNEL	62,59 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Geranylacetat	105-87-3	DNEL	35,5 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Nerol	106-25-2	DNEL	4,4 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Nerol	106-25-2	DNEL	1,25 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
beta-Pinen	127-91-3	DNEL	5,69 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
beta-Pinen	127-91-3	DNEL	0,8 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
beta-Pinen	127-91-3	DNEL	54 µg/cm ²	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Eukalyptol (1.8-Cineol)	470-82-6	DNEL	7,05 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Eukalyptol (1.8-Cineol)	470-82-6	DNEL	2 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Terpinolen	586-62-9	DNEL	3,6 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Terpinolen	586-62-9	DNEL	0,52 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Terpinolen	586-62-9	DNEL	44 µg/cm ²	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
alpha-Pinen	80-56-8	PNEC	0,606 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
alpha-Pinen	80-56-8	PNEC	0,061 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
alpha-Pinen	80-56-8	PNEC	0,2 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
alpha-Pinen	80-56-8	PNEC	157 µg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
alpha-Pinen	80-56-8	PNEC	15,7 µg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
alpha-Pinen	80-56-8	PNEC	31,7 µg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Linalool	78-70-6	PNEC	0,2 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Linalool	78-70-6	PNEC	0,02 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Linalool	78-70-6	PNEC	10 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Linalool	78-70-6	PNEC	2,22 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Linalool	78-70-6	PNEC	0,222 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Linalool	78-70-6	PNEC	0,327 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
l-Limonen	5989-54-8	PNEC	5,4 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
l-Limonen	5989-54-8	PNEC	0,54 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
l-Limonen	5989-54-8	PNEC	0,2 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
l-Limonen	5989-54-8	PNEC	1,322 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
l-Limonen	5989-54-8	PNEC	0,132 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
l-Limonen	5989-54-8	PNEC	0,262 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Geranylacetat	105-87-3	PNEC	3,72 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Geranylacetat	105-87-3	PNEC	0,372 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Geranylacetat	105-87-3	PNEC	8 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Geranylacetat	105-87-3	PNEC	0,442 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Geranylacetat	105-87-3	PNEC	0,044 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Geranylacetat	105-87-3	PNEC	0,086 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Nerol	106-25-2	PNEC	7,45 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Nerol	106-25-2	PNEC	0,745 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Nerol	106-25-2	PNEC	12,9 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Nerol	106-25-2	PNEC	133 µg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Nerol	106-25-2	PNEC	13,3 µg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Nerol	106-25-2	PNEC	22,3 µg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
beta-Pinen	127-91-3	PNEC	1,004 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
beta-Pinen	127-91-3	PNEC	0,1 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
beta-Pinen	127-91-3	PNEC	3,26 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
beta-Pinen	127-91-3	PNEC	0,337 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
beta-Pinen	127-91-3	PNEC	0,034 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
beta-Pinen	127-91-3	PNEC	0,067 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Eukalyptol (1.8-Cineol)	470-82-6	PNEC	57 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Eukalyptol (1.8-Cineol)	470-82-6	PNEC	5,7 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Eukalyptol (1.8-Cineol)	470-82-6	PNEC	10 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Eukalyptol (1.8-Cineol)	470-82-6	PNEC	1,425 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Eukalyptol (1.8-Cineol)	470-82-6	PNEC	0,142 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Eukalyptol (1.8-Cineol)	470-82-6	PNEC	0,25 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Terpinolen	586-62-9	PNEC	0,634 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Terpinolen	586-62-9	PNEC	0,063 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Terpinolen	586-62-9	PNEC	0,2 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Terpinolen	586-62-9	PNEC	147 µg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Terpinolen	586-62-9	PNEC	14,7 µg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Terpinolen	586-62-9	PNEC	29,1 µg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- Art des Materials

NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

- Materialstärke

> 0,7 mm

- Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>10 Minuten (Permeationslevel: 1)

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Filtrierende Halbmaske (EN 149). Typ: A (gegen organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt > 65 °C, Kennfarbe: Braun).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	gelb
Geruch	charakteristisch

Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

pH-Wert	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt
Flammpunkt	54 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	nicht relevant, (Flüssigkeit)
Explosionsgrenzen	nicht bestimmt
Dampfdruck	nicht bestimmt
Dichte	0,9 g/cm³
Dampfdichte	keine Information verfügbar
Löslichkeit(en)	nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient

- n-Octanol/Wasser (log KOW)	keine Information verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt
Viskosität	nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften	keine
Oxidierende Eigenschaften	keine

9.2 Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Es handelt sich um einen reaktiven Stoff. Das Gemisch enthält reaktive(n) Stoff(e). Entzündungsgefahr.

Bei Erwärmung:

Entzündungsgefahr

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Hinweise wie Brände oder Explosionen vermieden werden können

Explosionssgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)****Akute Toxizität**

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklassen sind nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Karzinogenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 2, wassergefährdend (Deutschland)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Linalool	78-70-6	Sauerstoffverbrauch	40,9 %	5 d		ECHA

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
beta-Caryophyllen	87-44-5		6,23 (pH-Wert: 7, 25 °C)	
Linalool	78-70-6		2,9 (pH-Wert: 7, 20 °C)	
l-Limonen	5989-54-8	864,8	4,38 (pH-Wert: 7,2, 37 °C)	
Geranylacetat	105-87-3		4,04	
Nerol	106-25-2		2,76 (pH-Wert: ~6,5, 30 °C)	
beta-Pinen	127-91-3		4,425 (25 °C)	
Eukalyptol (1.8-Cineol)	470-82-6		3,4	

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Potenzial zur Störung der endokrinen Systeme

Nicht gelistet.

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Rückgewinnung/Regenerierung von Lösemitteln.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis

Produkt, Produktreste: 07 06 99 Abfälle a. n. g.

Verpackungen: 15 01 10x Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|---|--|
| 14.1 UN-Nummer | 1169 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | EXTRAKTE, AROMATISCH, FLÜSSIG |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | |
| Klasse | 3 (entzündbare flüssige Stoffe) (umweltgefährdend) |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III (Stoff mit geringer Gefahr) |
| 14.5 Umweltgefahren | gewässergefährdend |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| | Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten. |
| 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | |
| | Die Fracht wird nicht als Massengut befördert. |

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)

UN-Nummer	1169
Offizielle Benennung für die Beförderung	EXTRAKTE, AROMATISCH, FLÜSSIG
Vermerke im Beförderungspapier	UN1169, EXTRAKTE, AROMATISCH, FLÜSSIG, 3, III, (D/E), umweltgefährdend
Klasse	3
Klassifizierungscode	F1
Verpackungsgruppe	III

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

Gefahrzettel 3, Fisch und Baum



Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)

Sondervorschriften (SV) 601

Freigestellte Mengen (EQ) E1

Begrenzte Mengen (LQ) 5 L

Beförderungskategorie (BK) 3

Tunnelbeschränkungscode (TBC) D/E

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 30

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

UN-Nummer 1169

Offizielle Benennung für die Beförderung EXTRAKTE, AROMATISCH, FLÜSSIG

Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration) UN1169, EXTRAKTE, AROMATISCH, FLÜSSIG, (alpha-Pinen), 3, III, 54°C c.c., MEERESSHADSTOFF

Klasse 3

Meeresschadstoff (Marine Pollutant) ja (gewässergefährdend)

Verpackungsgruppe III

Gefahrzettel 3, Fisch und Baum



Sondervorschriften (SV) 223, 955

Freigestellte Mengen (EQ) E1

Begrenzte Mengen (LQ) 5 L

EmS F-E, S-D

Staukategorie (stowage category) A

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer 1169

Offizielle Benennung für die Beförderung Extrakte, aromatisch, flüssig

Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration) UN1169, Extrakte, aromatisch, flüssig, 3, III

Klasse 3

Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)

Verpackungsgruppe III

Gefahrzettel 3



Sondervorschriften (SV) A3

Freigestellte Mengen (EQ) E1

Begrenzte Mengen (LQ) 10 L

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

nicht gelistet

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

nicht gelistet

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse	Anm.
E1	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 1)	100 200	56)

Hinweis

56) gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1

Nationale Vorschriften (Österreich)

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)

VbF (Gruppe und Gefahrenklasse) AII (brennbare Flüssigkeiten der Gruppe A, Gefahrenklasse II)

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 wassergefährdend

Kennnummer 6225

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe	Klasse I	10 – < 25 Gew.-%	0,1 kg/h	20 mg/m³	3)
5.2.5	organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m³	3)

Hinweis

3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 3 (entzündliche Flüssigkeiten)

Nationale Verzeichnisse

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

Land	Verzeichnis	Status
CA	DSL	Stoff ist gelistet
US	TSCA	Stoff ist gelistet
AU	AICS	Stoff ist gelistet
CN	IECSC	Stoff ist gelistet
KR	KECI	Stoff ist gelistet
NZ	NZIoC	Stoff ist gelistet
PH	PICCS	Stoff ist gelistet
TW	TCSI	Stoff ist gelistet

Legende

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
DSL	Domestic Substances List (DSL)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
BCF	Bioconcentration factor (Biotkonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
GKV	Grenzwerteverordnung
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
log KOW	n-Octanol/Wasser
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert
SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VbF	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreich)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

0000 2359 Helichrysumöl (Immortellenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 03.04.2019

Code	Text
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.